

Indice

Presentazione , di <i>Mauro Di Giandomenico</i>	pag.	9
Presentazione , di <i>Cosimo Laneve</i>	»	11
Prefazione , di <i>Francesca Morgese e Viviana Vinci</i>	»	13

Parte I – IL PROGETTO

1. La didattica della scienza attraverso la storia della scienza: politiche, esperienze, metodologie , di <i>Francesca Morgese</i>	»	15
1. La diffusione della cultura scientifica: documenti e pratiche	»	15
2. Storia della scienza e didattica delle discipline scientifiche	»	24
3. Comunicare la scienza e la sua storia: narrazione e teatro	»	39
2. La didattica laboratoriale per insegnare la scienza: dalla teoria all'analisi della pratica , di <i>Viviana Vinci</i>	»	50
1. L'analisi delle pratiche didattiche laboratoriali	»	50
2. Il laboratorio di video-teatro a contenuto storico-scientifico	»	57
3. Protocollo di indagine del progetto <i>Performascienza</i>	»	65

Parte II – CASE STUDY

1. I “falsi” di Ernst Haeckel. Plancton, meduse, embrioni e la perdita Oggettività della Scienza , di <i>Liborio Dibattista</i>	»	77
1. Il problema	»	77
2. La storia	»	78
3. Cognizione e metacognizione	»	91

2. Pesa più un chilo di ferro o un chilo di sughero? Galileo e la disputa sui galleggianti, di <i>Francesco Paolo de Ceglia</i>	pag. 99
1. Il problema	» 99
2. La storia	» 100
3. Cognizione e metacognizione	» 117
3. Teche, secchielli e “stazioni” zoologiche. Anton Dohrn e il darwinismo a Napoli, di <i>Francesca Morgese</i>	» 120
1. Il problema	» 120
2. La storia	» 121
3. Cognizione e metacognizione	» 140

Parte III – RISULTANZE DELL’INDAGINE

1. L’istruzione scientifica raccontata dalle scuole, di <i>Viviana Vinci</i>	» 143
1. Iniziative, difficoltà e attese delle scuole: la <i>testimonianza</i> dei dirigenti scolastici	» 143
2. Insegnare scienze: la pratica didattica dichiarata dagli insegnanti	» 147
2. Le rappresentazioni degli studenti prima e dopo il laboratorio. Analisi e dimensioni orientative, di <i>Enrico Vinci</i>	» 164
1. Le rappresentazioni degli studenti delle scuole secondarie di I grado <i>prima</i> del laboratorio teatrale	» 166
2. Le rappresentazioni degli studenti delle scuole secondarie di I grado <i>dopo</i> il laboratorio teatrale	» 175
3. Le rappresentazioni degli studenti della scuola secondaria di II grado	» 178
4. Note conclusive	» 186
3. Le routine nel laboratorio a contenuto storico-scientifico. Analisi delle pratiche attraverso le videoriprese, di <i>Viviana Vinci</i>	» 188
1. L’osservazione nelle situazioni educative	» 189
2. Metodologie per l’analisi delle videoriprese	» 190

3. Analisi video del progetto <i>Performascienza</i>	pag.	194
4. La “voce” degli studenti sul laboratorio	»	207
4. L’uso della storia della scienza e le ricadute didattiche nella costruzione della <i>scientific literacy</i>, di Francesca Morgese	»	212
1. Le ricadute nella comprensione cognitiva e metacognitiva della scienza	»	213
2. L’ <i>appeal</i> della storia della scienza, della narrazione e del teatro nella valutazione degli studenti	»	222
3. Note conclusive	»	231
5. Valutare la scienza a scuola: dall’incombenza formale alla necessità didattica, di Serafina Pastore	»	233
1. L’apprendimento scientifico e la sua valutazione a livello nazionale ed internazionale: suggestioni e orientamenti	»	236
2. Insegnamento e valutazione: passaggi didattici	»	242
3. La valutazione del progetto <i>Performascienza</i>	»	250

Parte IV – PARTNER DELLA RICERCA

1. Un teatro per la diffusione della cultura storico-scientifica. Il video-teatro in <i>Performascienza</i>, di Nico Girasole	»	255
1. Quale “teatro” si adatta alla scuola?	»	255
2. I laboratori di video-teatro a contenuto storico-scientifico	»	259
3. Che cos’è il video-teatro?	»	267
4. Teatro e scienza	»	268
2. La “voce” delle scuole	»	269
1. Scuola secondaria di I grado “Capozzi Galilei”	»	269
2. Scuola secondaria di I grado “D. Alighieri”	»	273
3. Scuola secondaria di II grado “Q. Orazio Flacco”	»	275
Postfazione, di Loredana Perla	»	279
Postfazione, di Liborio Dibattista	»	283
Allegati	»	285
Gli Autori	»	297